AUTOMATISMOS FOR, S.A
Avda. del Castell de Barberá 21-27
Centro Ind. Santiga, Tall. 15 nave 3
Tel.: 937187654 Fax.: 937191805
08210 Barberá del Vallés - BARCELONA
e-mail: forsa@forsa.es

SAI 1000 ESP. MOTORES

Alimentación de emergencia para motor

Le felicitamos por su elección de este sistema de alimentación de emergencia, que tecnológicamente representa la mejor y más segura protección para sus dispositivos eléctricos.

Antes de la instalación de este sistema, por favor, leer atentamente este manual.
El presente manual del usuario da instrucciones sobre seguridad, instalación y funcionamiento. También ofrece nociones del sistema de emergencia y permite obtener la máxima eficacia.

Mantener este manual junto al sistema de alimentación de emergencia.
Contiene instrucciones acerca del funcionamiento del sistema y la seguridad del usuario.

Guarde o recicle el material del embalaje.
El embalaje está diseñado para proteger el sistema de daños durante el transporte.

1 . INTRODUCCIÓN

El presente sistema de alimentación de emergencia es idóneo para cualquier tipo de uso, como luces de emergencia, automatismos, congeladores, bombas, etc. Las salidas disponibles son: SA - Siempre Alimentada y SE - Sólo emergencia. Pueden ser utilizadas al mismo tiempo o de forma independiente, pero respetando la potencia nominal del sistema. También hay disponible un conector SCHUKO en el panel inferior, como SA, salida siempre alimentada.
SAI 1000 utiliza una tecnología "sin ruptura" con tiempo de transferencia de 15 ms: no es apropiado para aplicaciones eléctricas sensibles al corte de onda con interrupción de 15 ms (por ejemplo, ordenadores, aplicaciones de audio / video, etc.).

2 . INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

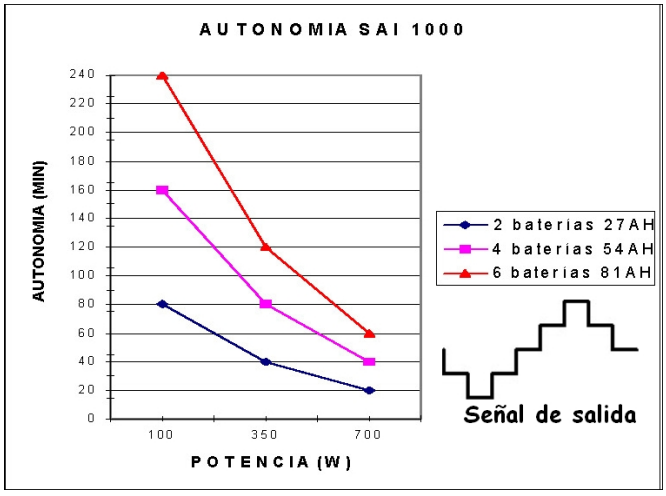
El sistema descrito en el presente manual debe ser utilizado exclusivamente para aquello que ha sido creado.
Cualquier otro uso será considerado impropio, y el fabricante no se responsabiliza de los daños causados en tal caso.
Cuando se utiliza un equipo eléctrico, es importante respetar algunas normas:

- Mantener las batería alejadas de cualquier fuente de calor.
- No tocar el equipo con las manos o pies húmedos.
- Para desconectar el equipo de la corriente eléctrica o de las baterías, retire los cables desde el conector de los mismos y no tire del mismo cable.
- Mantenga el equipo alejado de los agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.).

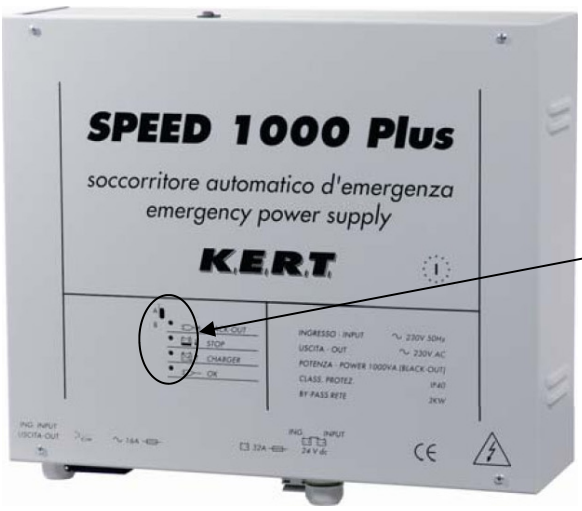
Antes de limpiar o realizar operaciones de mantenimiento, desconectar el equipo de la corriente eléctrica y desconectar los fusibles de las baterías.
En caso de mal funcionamiento, no intentar reparar el SAI, desconectarlo y avisar a un técnico cualificado.
CUIDADO!!!: alto voltaje en su interior. Sólo técnicos cualificados pueden reparar el SAI: en los conectores de salida puede haber alta tensión incluso con la corriente de línea desconectada. Antes de abrir el SAI, desconectar todos los fusibles.
Seguridad: respeta las normas EN 62040-1-1 y EN 60950 y las directivas 73/23/CEE y 93/68/CEE.
Compatibilidad electromagnética: respeta la norma EN 50091-2 y las directivas 89/336/CEE y 93/68/CEE.

3 . DATOS TÉCNICOS

Entrada	230 Vac 50 Hz
Tensión de salida SA = siempre alimentada SE = sólo en emergencia	Estabilizada 230 Vac +/- 5 % Señal cuadrada compensada (en emergencia)
Potencia de salida máxima para fluorescentes	700 W
Potencia de salida máxima para lámparas de neón con reactores ferro-magnéticos (sin condensador)	560 W
Potencia de salida máxima específica para motores	294 W
Potencia de salida en bypass	Máx. 3000 W
Corriente máxima de salida	1,5 A constante 6 A durante 1 seg.
Tiempo de transferencia de salida	15 ms
Protecciones de salida	En cortocircuito y sobrecarga
Protección de entrada	Fusible rápido 16 A
Tiempo de carga de baterías	12 h (90% de capacidad total)
Carga-baterías	24 Vdc (min. 20 V ;máx. 28,6 V)
Máx. corriente carga-baterías	7 A
Protección baterías	Fusible rápido 250 V / 32 A (14 x 51 mm)
Señalizaciones	Acústica (pitido) y visual (leds)
Refrigeración	Convección forzada
Grado de protección	IP20
Temperatura de funcionamiento	0ºC a 40ºC
Humedad	0% a 95% sin condensación
Dimensiones	485 x 400 x 145 mm
Peso	27,4 Kg
Capacidad de baterías máx.	90 AH
Número máximo de baterías	2 internas + 4 externas opcionales de 27 AH 12 V Pb

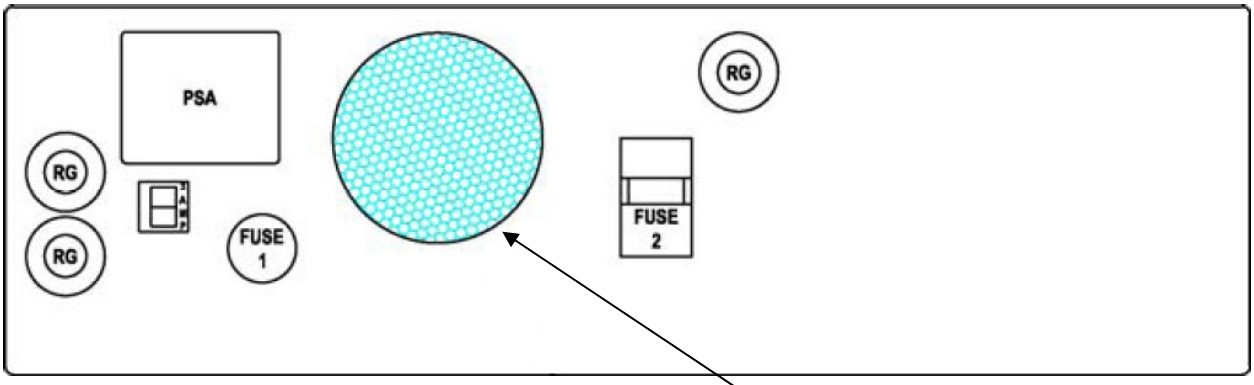


4 . PANEL FRONTAL



Panel de LEDS e interruptor selector de modo temporizado

5 . PANEL INFERIOR

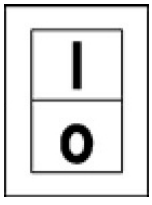


Rejilla para ventilación forzada. ¡Ojo! No tapar

RG	Predisposición PG16 para cables eléctricos
3AMP	Fusible térmico de salida con rearme manual
PSA	Toma Schuko de salida SA (siempre alimentada)
FUSE 1	Protección de entrada 16 A rápido 10 x 38 mm
FUSE 2	Protección de entrada para baterías 32 A rápido 14 x 51 mm

6 . PANEL SUPERIOR

En el panel superior se sitúa un interruptor.

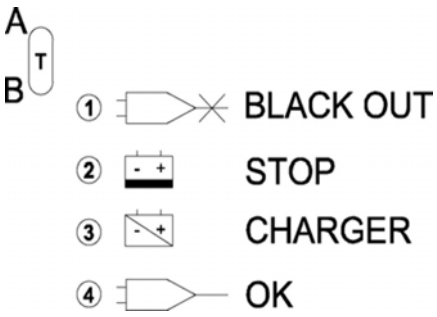


Este interruptor configura el funcionamiento del SAI en el momento de ausencia de corriente de red.

"**I**" En esta posición, el inversor está activado. La salida SA siempre proporciona corriente y la salida SE sólo cuando exista un fallo de la alimentación principal.

"**0"** En esta posición, el inversor no trabaja. La salida SA proporciona corriente mientras exista corriente de línea. Tan pronto como ocurra un fallo de ésta, ni SA ni SE proporcionan corriente.

7 . PANEL DE LEDS



INTERRUPTOR: permite seleccionar el modo operativo del SAI (es necesario retirar la tapa):
A = salida SA temporizada con falta de corriente.
B = salida SA siempre proporciona corriente

1— LED ROJO: SAI funciona en modo back-up (no recibe tensión de alimentación). Se apaga cuando vuelve a la normalidad.

2— LED ROJO: Baterías descargadas.

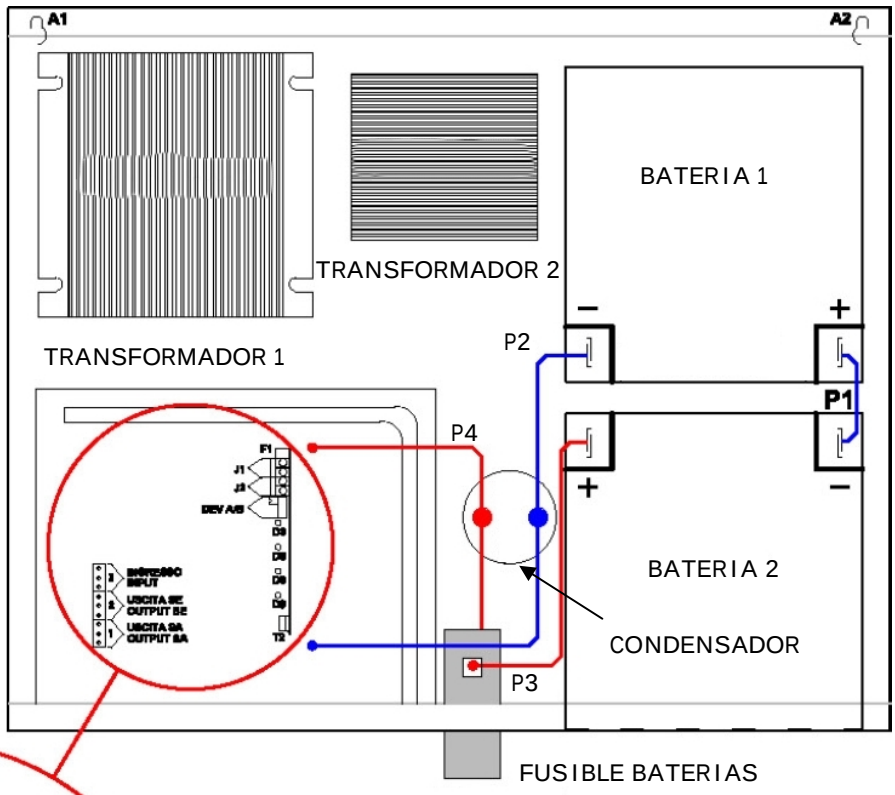
3— LED AMARILLO: Baterías cargando. Cuando están cargadas se apaga.

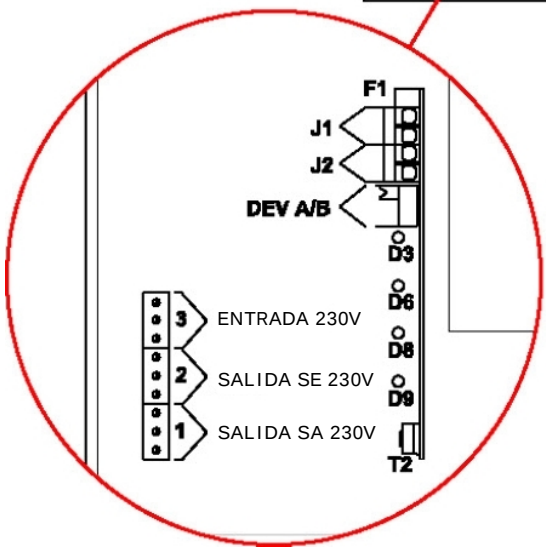
4— LED VERDE SAI recibe tensión de alimentación correctamente.

8 . ALARMA ACUSTICA

Cada vez que el SAI trabaja en modo back-up (fallo de tensión de alimentación), se activa un aviso acústico intermitente que notifica esta situación (LED BLACK OUT encendido).

9 . DESCRIPCIÓN INTERNA

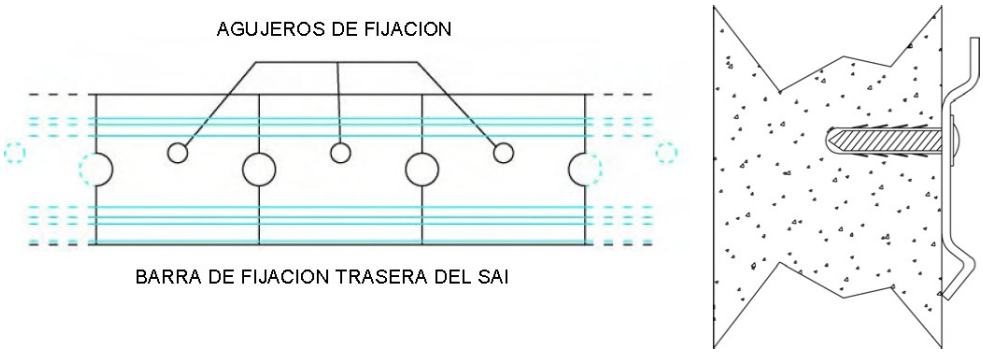




Placa de control y bornes de entradas / salidas

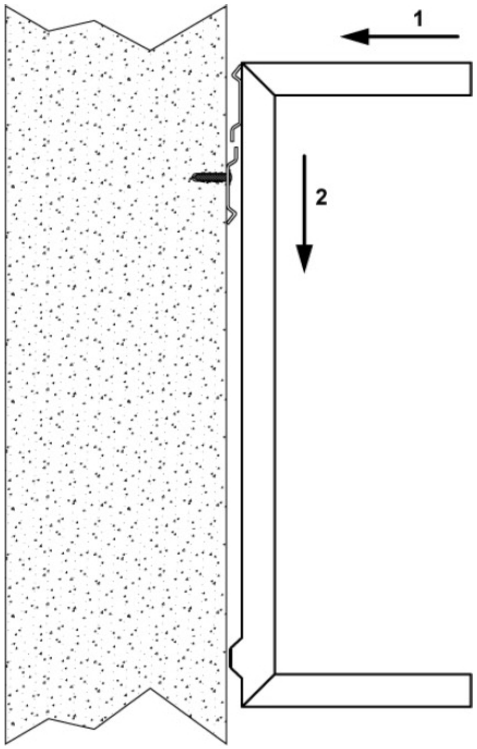
ATENCION: para la fijación a la pared del SAI, se recomienda utilizar exclusivamente los agujeros predispuestos en la parte posterior de la caja, para así evitar cualquier tipo de daño en la electrónica debido a los residuos metálicos de la perforación.

10. SISTEMA DE FIJACIÓN RÁPIDA EN PARED



Seguir los siguientes pasos para la fijación a la pared:

- Escoger el lugar adecuado para la colocación, asegurando que tenga la adecuada ventilación. No cubrir la toma de ventilación del SAI.
- Fijar la barra de la pared, de forma perfectamente horizontal y agujeros de 8 mm. Utilizar como mínimo 3 tornillos: recordar que debe soportar unos 24 Kg.
- Acoplar el SAI a la barra de pared según la siguiente figura:



IMPORTANTE: Una vez acoplado correctamente el SAI a la barra de la pared, para mayor seguridad, se debe fijar mediante los agujeros A1 y A2 que se incorporan en su base, evitando así que pueda caer.

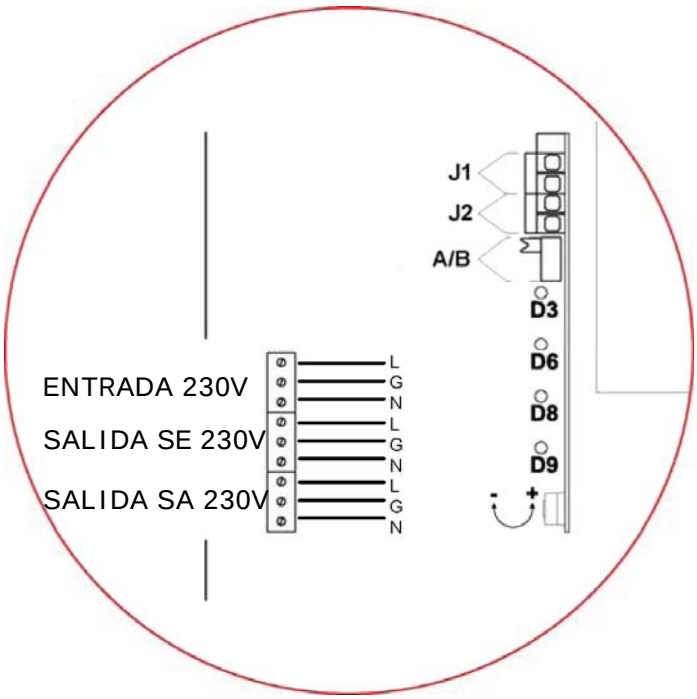
11. INSTALACIÓN

CONEXIÓN INTERNA DE LAS BATERÍAS.

Tomar la precaución de retirar el fusible de baterías antes de proceder al cableado.
Empezar conectando el puente P1 entre el polo negativo de la batería 2 y el positivo de la batería 1.
Conectar el puente P2 (negro) al polo negativo de la batería 1.
Conectar el puente P3 (rojo) al polo positivo de la batería 2.

NO UTILIZAR BATERÍAS PARA VEHÍCULOS DE TRACCIÓN.

Para todas las conexiones eléctricas en los bornes interiores, seguir cuidadosamente la siguiente figura:



L = Línea (fase)
N = Neutro
G = Toma de tierra

ENTRADA 230 V: Conectar la alimentación de 230 V 50-60 Hz. Es necesario instalar previamente un interruptor magneto-térmico correctamente dimensionado para la potencia del SAI.
SALIDA SA = salida siempre alimentada. Esta salida siempre proporciona tensión, tanto en modo back-up como con presencia de corriente de entrada.
SALIDA SE = salida sólo emergencia. Esta salida sólo proporciona tensión cuando se produce una fallo de corriente en la red y el SAI trabaja en modo back-up.

NOTA: en modo back-up, SA y SE pueden activarse a la vez. Por este motivo, recuerde que la suma de las potencias conectadas a ambas salidas no puede superar el máximo especificado para el SAI.
Es necesario conectar un interruptor magneto-térmico entre SA y SE con sus respectivas cargas, correctamente dimensionados para sus potencias.

12. COMPROBACIÓN TRAS LA INSTALACIÓN INICIAL

1. Verificar que el interruptor A/B está situado en “B” y que el interruptor |/O está en la posición “O”. Con toda la carga desconectada y sin corriente de línea, colocar el fusible 1.
2. Mover el interruptor |/O a la posición “|” para poner en marcha el SAI. El led rojo “BLACK OUT” se iluminará y el aviso acústico sonará de forma intermitente. SA y SE se activarán: verificar que en sus bornes proporcionan 230 V. Durante esta primera comprobación, el led rojo “STOP” puede ser que también se ilumine indicando baterías descargadas.
3. Conectar la corriente de línea: el led verde “OK” debe iluminarse y el rojo “BLACK OUT” apagarse. SA debe seguir suministrando tensión, pero no SE. El led amarillo “CHARGER” puede encenderse, señalizando que las baterías están cargando. Cuando las baterías están totalmente cargadas, este led puede apagarse o permanecer parpadeando.
4. Conectar la carga y verificar el funcionamiento correcto de la que se conecta a SA. La conectada a SE no debe funcionar.
5. Cortar la corriente de entrada para simular un estado de corte de suministro eléctrico. El led “BACKUP” debe iluminarse y “OK” apagarse, seguido del inicio del aviso acústico intermitente (cada 3/4 segundos). La carga conectada en SA debe seguir alimentada y la de SE debe empezar a alimentarse también.
6. Volver a conectar la corriente de entrada: durante 4 / 5 segundos los leds “BLACK OUT” y “OK” estarán encendidos para luego apagarse el de “BLACK OUT”.

13. MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO TEMPORIZADO

1. Interruptor A / B. Permite la activación del modo de funcionamiento temporizado. Colocado en la posición "A", en modo back-up (sin corriente de línea), el SAI se apaga transcurrido el tiempo seleccionado de temporización mediante el trimmer T2 (ajustable de 0 a 30 minutos). Cuando el interruptor se sitúa en posición "B", la función temporizada queda deshabilitada y entonces el SAI proporciona tensión a la carga hasta que se agotan las baterías o la corriente de línea regresa.
2. **J1**. Salida 24 Vdc 0,5 A (protegida con fusible 250 V / 0,5 A).
3. **J2.** Conector para volver a activar el SAI cuando se encuentra en modalidad de funcionamiento temporizado y éste se ha agotado. Para ello basta con unir ambos bornes durante el tiempo que se desee que siga proporcionando tensión de salida.

14. REFRIGERACIÓN

El SAI está equipado con un sistema de ventilación forzada, regulado automáticamente por el circuito electrónico interno. No obstante, se recomienda montar el SAI en un área que asegure una ventilación correcta y alejado de fuentes de calor.

AUTOMATISMOS FOR, S.A.
Avda. del Castell de Barberá 21-27
Centro Ind. Santiga, Tall. 15 nave 3
Tel.: 937187654 Fax.: 937191805
08210 Barberá del Vallés - BARCELONA
e-mail: forsa@forsa.es

FORSA CENTRO - Madrid - C/. Montilla, 18 - Tel. y fax.: 916985688 - 28980 Parla - MADRID
FORSA SUR, S.L. - Córdoba - Pol. de las Quemadas - C/. José de Galvez y Aranda, parcela 31-32, nº 4
Tel.: 957326729 - Fax.: 957326541 - 14014 CÓRDOBA
FORSA SUR - Sevilla - Polígono Ind. La red - C/. 6, nave 50 - Tel.: 955634496 - Fax.: 955634497
41500 Alcalá de Guadaira - SEVILLA
FORSA LEVANTE - Valencia - C/ Retor, 3 - Tel. y fax: 963336830 - 46006 VALENCIA
FORSA ARAGÓN - Zaragoza - C/. Vidal de Canellas, 7 Izda. - Tel. y fax: 976352323 - 50005 ZARAGOZA
FORSA GALICIA - Lugo - C/. Ramón Farré, 6 - Tel. y Fax.: 982585410 - 27880 Burela - LUGO

www.forsa.es
Tel. de atención al cliente: 902 488 444